

Виявлена взаємозв'язь в проявленні окремих комбінацій білкових компонентів і ступеня стійкості до ряду патогенів. Так, генотипи, характеризуючись наявністю алельного варіанта $\gamma 2,4$ і $\omega 2,3$, мали низькі значення ураженості і поширення піренофорозу. По генотипам, що включають комбінації компонентів у позиціях $\gamma 1,4$ і $\beta 2,4$ встановлено низьку уражаємість фузаріозом колоса, по генотипам, що включають позиції $\alpha 1,2,4$ і $\beta 2$ зв'язаність з низькою уражаємістю септоріозом колоса. В відношенні наявності алельного стану по компонентам $\alpha 2,5$ і $\beta 3,4$ число ідентифікованих генотипів було малим (22 %), що збігається з даними по величині ураженості і поширення даної хвороби в посівах твердої пшениці.

По загальному числу маркерів алельного стану, були відзначені зразки білоруської селекції 'Толеса', 'Дуняша', 'Л-12-98', 'Л-30-02', 'Л-81-13' і сорт італійської селекції 'Меридіано', налічуючі від чотирьох до п'яти маркерів зв'язаних з проявом стійкості.

В той же час, по генотипам 'Л-26-02', 'Л-58-11', 'Л-83-13', 'Л-88-13', 'Л-92-15' і 'Дуїліо', 'Анкоморзіо', 'Неолатіно' алельний стан, детермінуючий стійкість, обумовлено наявністю або одного маркерного білкового компонента, або їх повною відсутністю в структурі спектра гліадину.

Таким чином, на основі проведеної порівняльної оцінки особливостей і вирішальної здатності двох способів ідентифікації генотипів зернових культур, можна зробити висновок про необхідність комплексного використання маркуючих систем для більш коректного аналізу, особливо в разі оцінки сортів з мінімальними генетичними відмінностями. Виявлення сортового поліморфізму і обґрунтування біохімічних маркерів свідчить про доцільність проведення селекції пшениці на стійкість до хвороб з використанням фізіолого-біохімічних особливостей рослин як критеріїв відбору.

УДК 635.656

Душар М. Б., Слободянюк С. В.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Г. Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна
e-mail: mawadushar@gmail.com

СОРТОВІ РЕСУРСИ ГОРОХУ ПОСІВНОГО (ОВОЧЕВОГО) В УКРАЇНІ

Горох культурний посівний (*Pisum sativum* L.) – однорічна трав'яниста рослина родини Бобових (*Fabaceae*), одна з основних зернобобових культур України. Відома вона з найдавніших часів. Походить з країн

Середземномор'я. А тепер її вирощують і в Тибеті, Індії, Великій Британії, Швеції, Нідерландах, Бельгії, США, Північній Африці, Канаді, Австралії, Китаї, країнах пострадянського простору та інших країнах. Світова посівна площа гороху становить близько 8 млн. га. Горох посівний займає понад 66% площі бобових у світі. В Україні це близько 405 тис. га, більшість з яких зосереджена у Вінницькій, Хмельницькій, Черкаській, Київській, Чернігівській і Сумській областях.

Горох культурний поділяють на чотири підвиди: горох культурний посівний (*sativum* Gov.), польовий (*arvense* L.), закавказький (*transcaucasicum* Gov.) та азіатський (*asiaticum* Gov.). Академік П. М. Жуковський вважає, що горох культурний посівний і польовий (пелюшка), належать до самостійних видів. Переважна більшість сортів гороху відноситься до виду культурного (горох посівний), а менша частина — до польового. Сорти обох підвидів використовують як для зернового, так і овочевого напрямів використання. Горох посівний (овочевий) за своїм напрямом використання є луцильний. Луцильні види йдуть для приготування всім відомого консервованого горошку.

Горох посідає одне з основних місць в сільському господарстві завдяки своїй врожайності, високому вмісту білків (серед овочевих культур горох — найбагатше джерело білкових речовин та незамінних амінокислот). Також рослина містить: цукор, крохмаль, жир, каротин, вітаміни B1, B2, B6, C, PP і K, мінеральні солі (солі марганцю, калію, фосфору та інші), клітковину, мікроелементи. Він збагачує ґрунт цінною органічною масою і азотом, чим покращує структуру ґрунту і підвищує його родючість. Тому це один з кращих попередників для більшості культур сівозміни.

Горох овочевий – вимоглива культура до світла, вологи, ґрунту, але невибаглива до тепла. Це одна з найхолодостійкіших овочевих культур. Сходи рослини з'являються на поверхню ґрунту за температури 2-4°C і здатні витримувати короткочасні заморозки до мінус 5-7 °C.

У виробництві поширено багато сортів гороху, різних не лише за морфологічними ознаками (висота стебла, будова листка, розмір зернини та її забарвлення, тривалість вегетаційного періоду), а й за вимогами до родючості ґрунту, продовольчими і кормовими якостями.

За останні роки Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр сортів) поповнився сортами гороху посівного (овочевого) з високим природнім потенціалом. Протягом 5-ти років у Реєстрі сортів зареєстровано 20 сортів, з них 2 сорти – української селекції ('Котигорошок' та 'НАТІнау'), 18 сортів – іноземної ('Аштон', 'Бартеса', 'Бeverлі', 'ГЛОРІВЕРТ', 'Грюнді', 'Інновеса', 'ЗОНДА' та ін).

'Котигорошок' – створений Сквирською дослідною станцією Інституту агроекології Української академії аграрних наук. Рослини середньої висоти. Квітки середні за розміром, білі. Насінина ромбічної

форми, має просту форму крохмальних зерен та сім'ядолі зеленого кольору з наявною помірною зморшкуватістю. Чорне забарвлення рубчика відсутнє. Маса 1000 насінин – середня. Період від повних сходів до початку технічної (споживчої) стиглості – 67 діб. Урожайність ранньої продукції становить 5,3 т/га, загальної – 19,7 т/га, із вмістом сухої речовини в зерні – 22,4 % та загального цукру – 5,43 %. Районований у поліській, лісостеповій і степовій зонах.

‘НАТІнау’ – створений Національним університетом біоресурсів і природокористування України. Боби дуже довгі, з загостреним кінчиком, насіння зелене, циліндричної форми, забарвлення рубчика не відрізняється від насінневої шкірки. Маса 1000 насінин – 185 г. Період від повних сходів до початку технічної стиглості – 66 діб. Вміст сухої речовини в зеленому горошку – 23,3%. Вміст загального цукру – 6,6 %. Якість бобів: боби з пергаментом – 100 %. Висока стійкість до ураження кореневими гнилями та аскохітозом. Поширений в зоні Полісся, Лісостепу і Степу.

‘Беверлі’ – завезений з Німеччини. Рослини сорту низькі за висотою. Біб довгий, з суцільним пергаментним шаром. Насіння циліндричної форми зеленого кольору, забарвлення рубчика не відрізняється від насінневої шкірки. Маса 1000 насінин – 210 г. Період від повних сходів до початку технічної стиглості – 59 діб. Дегустаційна оцінка – 9 балів. Вміст сухої речовини в зеленому горошку – 20 %. Вміст загального цукру – 5 %. Висока стійкість до ураження кореневими гнилями та аскохітозом. Вирощується у поліській, лісостеповій і степовій зонах.

Різноманітність сортів гороху дозволяє використовувати його як в харчовій промисловості, так і в виробництві кормів. А застосування сучасних технологій вирощування дасть можливість досягти збільшення продукції з високими якісними показниками.

УДК 635.67:631.5 (477.4)

Кутовенко В. Б.^{1*}, Костенко Н. П.², Куценко О. І.¹

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна

²Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна

*e-mail: virakutovenko@gmail.com

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Надзвичайно смачна і неповторно ніжна кукурудза цукрова сьогодні є частим гостем на столах багатьох сімей. Крім свого унікального смаку, початки кукурудзи цукрової дуже корисні для людини, оскільки містять в собі мало не третину необхідних для організму людини елементів. За харчовою цінністю вона не поступається зеленому горо-